

Requested Patent: JP8040824A
Title: COSMETIC ;
Abstracted Patent: JP8040824 ;
Publication Date: 1996-02-13 ;
Inventor(s): OKADA TOMIO; others: 01 ;
Applicant(s): NONOGAWA SHOJI KK ;
Application Number: JP19950179581 19950621 ;
Priority Number(s): ;
IPC Classification: A61K7/00; A61K38/16; A61K39/395 ;
Equivalents: ;

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a cosmetic for improving skin roughness.

CONSTITUTION: The characteristic of the cosmetic comprises containing secretory immunoglobulin A and lactoferrin. The secretory immunoglobulin A is contained in a mucosal secretory solution and plays an important role on biophylaxis in a local immune mechanism. The lactoferrin is a glucoprotein and takes iron ions from bacteria to exhibit an antibacterial effect. The preparation forms of the cosmetic include creams, lotions, emulsions, foundations, lip sticks, eye shadows, and hair liquids.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-40824

(43) 公開日 平成8年(1996)2月13日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00	K			
	W			
38/16	ABE			
39/395	ADA Y			
			A 6 1 K 37/ 14	ABE
			審査請求 有	発明の数1 FD (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-179581
(62) 分割の表示 特願昭62-292738の分割
(22) 出願日 昭和62年(1987)11月19日

(71) 出願人 000249908
有限会社野々川商事
愛知県名古屋市中区丸の内3丁目5番24号
(72) 発明者 岡田 富雄
岐阜県大垣市浅草町4-66 日本メナード
化粧品株式会社生化学研究所
(72) 発明者 田中 浩
岐阜県大垣市浅草町4-66 日本メナード
化粧品株式会社生化学研究所

(54) 【発明の名称】 化粧料

(57) 【要約】

【目的】 肌荒れを改善する化粧料を提供する。

【構成】 本発明は、分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを含有することを特徴とする化粧料である。分泌型イムノグロブリンAは粘膜分泌液に含まれ、局所免疫機構として生体防御に重要な役割を果たしている。ラクトフェリンは糖タンパクで、細菌から鉄イオンを奪うことにより殺菌効果を示す。本発明の化粧料の剤型としてはクリーム、ローション、乳液、ファンデーション、口紅、アイシャドー、液体整髪料等が挙げられる。

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを含有することを特徴とする化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを含有した化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】 毛嚢性膿皮症や汗腺性膿皮症などの感染性皮膚炎は黄色ブドウ球菌や連鎖球菌といった化膿菌が原因として引き起こされる。また、アトピー性皮膚炎の原因の一つとして皮膚上で増殖する黄色ブドウ球菌が原因することが分かっている。このため、従来から抗生物質、殺菌剤や抗菌剤を添加した皮膚外用剤がそれらの治療に使用されてきた。また、従来の化粧料には黄色ブドウ球菌のみの増殖を抑制するような物質を配合したものはなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、殺菌剤や防腐剤のなかには皮膚刺激性などの点で、人体に対する安全性に問題のあるものがあり、また、これらの薬剤を含む外用剤は、化膿菌や一般細菌に限らず表皮ブドウ球菌などの皮膚常在菌に対しても殺菌効果を示すため、連日の使用により皮膚常在菌の微妙なバランスをくずしてしまうといった、いわゆるエコロジーの観点から時には好ましくない事態を引き起こすことが指摘されている。例えば、表皮ブドウ球菌はそれが有するリパーゼの作用によって皮脂中のトリグリセライドを分解し皮膚上のpHを酸性に保つ皮膚浄化作用を有している。そこで、かかる抗生物質、殺菌剤や抗菌剤を使用せずに表皮ブドウ球菌には影響を与えることなく黄色ブドウ球菌や連鎖球菌等の化膿菌を選択的に抑制することができ、かつ生体に影響を与えず安全性の高い物質の探求が行われてきた。

【0004】 分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンは消化管や気道上部の粘膜分泌液に含まれ、病原微生物に対し制菌、殺菌効果を有することが従来知られていた。我々は皮膚の汗中にもこの分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンが分泌されていることを明かとし、さらにこれらが表皮常在菌の中で黄色ブドウ球菌に選択的に菌の増殖抑制効果を有することを発見した。このために健康人の皮膚常在菌には黄色ブドウ球菌は殆ど観察されないであろうと推測される。

【0005】 また、健康人においても乾燥時、特に冬季には黄色ブドウ球菌が増殖し易く肌荒れを起こし易くなる。これは、発汗量の少ないために皮膚上に充分の分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンの分泌量が少ないためと考えられる。そこで、この分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを外用することによって肌荒れを改善することを認め本発明を完成するに至った。

【0006】

2

【課題を解決するための手段】 すなわち、本発明は分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを配合した化粧料である。本発明に用いる分泌型イムノグロブリンAは2分子のイムノグロブリンAにSecretory ComponentとJ chainが結合した分子量約385,000のイムノグロブリンで粘膜分泌液に含まれ、局所免疫機構として生体防御機構に重要な役割を果たしている。また、ラクトフェリンは分子量約88,000の糖タンパクで、細菌から鉄イオンを奪うことにより殺菌効果を示す。分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンは共に母乳にもっとも多く含まれている。なお、その由来に関しては人或は動物の如何を問わない。本外用剤にはこの母乳より分離精製(Bennet R, et al.: A solid-phase radioimmunoassay for the measurement of lactoferrin in human plasma: Variations with age, sex, and disease. J Lab Clin Med 88:156, 1976)したものを、あるいは市販品を用いることも出来る。

【0007】 本発明の化粧料に用いる分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンの配合量はそれぞれ、個々の化粧料全組成の0.0001～10重量パーセント、好ましくは0.001～5重量パーセントの割合になるように添加される。0.0001重量パーセント未満では黄色ブドウ球菌抑制効果に乏しく、10重量パーセントを越えて配合すると製品の安定性を保つことが難しくなる。

【0008】 本発明の化粧料とは、形態的にはクリーム、ローション、乳液、ファンデーション、口紅、アイシャドー、液体整髪料等が含まれる。

【0009】 本発明の化粧料には通常の成分、例えば、油性成分（例えば、スクワラン、ワセリン、オリーブ油、ホホバ油）、界面活性剤（例えば、セスキオレイン酸ソルビタン、モノステアリン酸グリセリン、ラウリル硫酸ナトリウム）、保湿剤（プロピレングリコール、グリセリン）、アルコール（セチルアルコール）、増粘剤、防腐剤、紫外線吸収剤、色剤、香料等を添加することができる。

【0010】

【実施例】 次に実施例をあげて更に詳しく説明するが、本発明はこれによって限定されるものではない。配合量は重量%である。

【0011】 実施例-1 クリーム

(1) スクワラン	11.5
(2) セチルアルコール	2.5
(3) ポリオキシエチレン (20) ソルビタンモノステアレート	1.0
(4) ポリオキシエチレン (20) セチルエーテル	2.5
(5) 1,3ブチレングリコール	4.0
(6) プロピレングリコール	3.5
(7) パラオキシ安息香酸メチル	0.03
(8) 分泌型イムノグロブリンA	3.0

50

3

(9) ラクトフェリン 3.0
 (10) 精製水を加えて100とする。
 成分(1)～(4)を加熱溶解して混合し、70℃に保ち油相とする。成分(5)～(7)を(10)に均一に分散し、75℃に保ち水相とする。油相に水相を加えて乳化分散し、40℃まで冷却した後、成分(8)、(9)を加えて溶解させ、再び30℃まで冷却して製品とする。

【0012】実施例-2 クリーム

(1) スクワラン 5.0
 (2) オリーブ油 5.5
 (3) ステアリン酸 3.0
 (4) ミツロウ 2.0
 (5) ミリスチン酸オクチルドデシル 3.5
 (6) ポリオキシエチレン(20) 2.5
 セチルエーテル
 (7) ベヘニルアルコール 1.5
 (8) グリセリンモノステアレート 2.5
 (9) 1,3ブチレングリコール 8.5
 (10) ラクトフェリン 0.1
 (11) 分泌型イムノグロブリンA 0.1
 (12) 精製水を加えて100とする。

成分(1)～(8)を加熱溶解して混合し、70℃に保ち油相とする。成分(9)、(12)を75℃に保ち水相とする。油相に水相を加えて乳化分散し、40℃まで冷却した後、成分(10)、(11)を加えて溶解させ、再び30℃まで冷却して製品とする。

【0013】実施例-3 口紅

(1) ヒマシ油 45.0
 (2) オリーブアルコール 25.0
 (3) ミツロウ 5.0
 (4) パラフィンワックス130F 10.2
 (5) キャンデリラロウ 4.2
 (6) カルナウバロウ 2.2
 (7) 二酸化チタン 2.0
 (8) 赤色202号 0.5
 (9) 赤色204号 2.5
 (10) 赤色227号A1レーキ 2.5
 (11) 橙色201号 0.2
 (12) 分泌型イムノグロブリンA 0.2
 (13) ラクトフェリン 0.3
 (14) 香料 0.2

成分(7)～(11)を成分(1)の一部に分散し、顔料ベースとする。次に成分(2)～(6)及び成分(1)の残りを80～85℃で溶解し、前記顔料ベース及び成分(12)～(14)を加えてかき混ぜ、脱気して所定の容器に流し込み冷却固化して製品とする。

【0014】実施例-4 乳液状ファンデーション

(1) ステアリン酸 2.4
 (2) モノステアリン酸

4

プロピレングリコール 2.0
 (3) セトステアリアルアルコール 0.2
 (4) 液状ラノリン 2.0
 (5) 流動パラフィン 3.0
 (6) ミリスチン酸イソプロピル 8.5
 (7) パラオキシ安息香酸ブチル 0.01
 (8) 精製水 58.6
 (9) カルボキシメチルセルロース
 ナトリウム 0.2

10 (10) ベントナイト 0.5
 (11) プロピレングリコール 4.0
 (12) トリエタノールアミン 1.1
 (13) パラオキシ安息香酸メチル 0.02
 (14) 酸化チタン 8.0
 (15) タルク 4.0
 (16) 着色顔料 5.0
 (17) 分泌型イムノグロブリンA 0.05
 (18) ラクトフェリン 0.05
 (19) 香料 0.1

20 成分(10)を成分(8)によく膨潤させる。これに成分(11)を分散させた成分(9)を加えて溶解し、続いて成分(12)、(13)を溶解し水相とする。成分(1)～(7)を加熱溶解し、80℃に保ち油相とする。水相に、良く混合し粉碎機に通し粉碎した成分(16)を加え、ホモミキサーで攪拌し75℃に保つ。この水相に油相をかき混ぜながら加え、冷却し、45℃で成分(17)～(19)を加え、攪拌冷却後に製品とする。

【0015】

30 【発明の効果】本発明による分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを配合した化粧料の荒れ肌に対する改善効果を試験例によって説明する。

【0016】実験例 1

皮膚常在菌の黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌とマイクロコッカス属の *Micrococcus luteus* 12708 の3種に付いて人由来の分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリン(シグマ社製)の菌増殖抑制効果を検討した。方法はmlあたり10,000個の菌を接種したトリプトソイブイヨン培地(栄研化学)中に分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンの単品をまた分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを等量に混合したものをそれぞれ1mlあたり1mg添加し、それらの3種の皮膚常在菌の増殖抑制効果を菌接種後3時間と6時間後に観察した。その結果、表1に示すごとく分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを共に混合したものが試験した3種の菌のうち黄色ブドウ球菌にのみ菌の増加が見られず、したがって、分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンの混合物が黄色ブドウ球菌にのみ選択的に増殖抑制効果を有することが明かとなった。

50 【0017】

【表1】

表1 分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリン
の皮膚常在菌に対する増殖抑制効果

濃度	増殖量 (倍)					
	A		B		C	
	4hr	8hr	4hr	8hr	4hr	8hr
1ng/ml						
コントロール	3.21	46.96	12.18	98.26	2.85	38.21
sIgA	3.06	45.89	11.65	89.35	2.53	31.58
LTF	3.11	48.28	10.88	96.07	2.42	30.98
sIgA+LTF	1.05	3.62	11.89	94.23	2.51	30.12

増殖量：接種時の菌数に対する増殖倍数

sIgA=分泌型IgA、 LTF=ラクトフェリン

A：黄色ブドウ球菌 B：表皮ブドウ球菌

C：マイクロコッカス属

【0018】実験例 2

荒れ肌症の女性20名を対照に、実施例-1のクリームを連日10日間使用させ、荒れ肌改善試験を行った。試験はハーフブラインド法で顔面の片側に実施例-1のクリームを、また、一方に比較対照として実施例-1より分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンを除いたも

のを使用させた。判定は、比較対照に比べて、どの程度改善されたかによって行った。

【0019】(判定基準)

- 1、著しく改善された。
- 2、改善された。
- 3、やや改善された。
- 4、改善がみられなかった。

【0020】

【表2】表2 結果

10

判 定	人数
1	4 (20%)
2	11 (55%)
3	3 (15%)
4	2 (10%)

20

【0021】表2に示すごとく、分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリン配合クリームのほうが肌荒れ改善効果が75%認められ、本発明の化粧料が肌荒れに対し有効であることが判った。

【0022】[安全性] 分泌型イムノグロブリンAとラクトフェリンのそれぞれの20%水溶液に付いてウサギを用いた一次刺激性試験、モルモットを用いた感作試験、ラビットの眼を用いた眼瞼刺激性試験を実施した結果、共に陽性反応は認められず、安全であることが確認された。